

BERICHT

Ergänzende sachgerechte Bewertung N05-A

Stickstoffdeposition in der Bauphase

Auftraggeber: ONE-Dyas B.V.

Aktenzeichen: BG6369-WM-RP002-F002

Status: final/002

Datum: 30. Mai 2023

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Georg Hintzenweg 85
3068 AX Rotterdam
Water & Maritime
Handelsregisternummer:
56515154

+31 88 348 90 00 T
info@rhdhv.com E
royalhaskoningdhv.com W

Titel des Dokuments: Ergänzende angemessene Bewertung N05-A
Untertitel: Stickstoffdeposition in der Bauphase
Referenz: BG6369-WM-RP002-F002
Status: 002/final
Datum: 30. Mai 2023
Name des Projekts: MER N05-A
Projektnummer: BG6369
Autor(en): Royal HaskoningDHV

Klassifizierung

Projektbezogen

*Sofern nicht anders mit dem Auftraggeber vereinbart, darf kein Teil dieses Dokuments vervielfältigt oder offengelegt oder für einen anderen Zweck als den, für den es erstellt wurde, verwendet werden.
HaskoningDHV Nederland B.V. übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für dieses Dokument, außer gegenüber dem Auftraggeber.*

Bitte beachten Sie, dass dieses Dokument personenbezogene Daten von Mitarbeitern der HaskoningDHV Nederland B.V. enthalten kann. Vor der Veröffentlichung (oder anderweitigen Weitergabe) muss dieses Dokument anonymisiert werden oder es muss die Erlaubnis eingeholt werden, dieses Dokument mit personenbezogenen Daten zu veröffentlichen. Dies ist nicht erforderlich, wenn Gesetze oder Vorschriften eine Anonymisierung nicht zulassen.

Inhalt

1	Einführung	1
1.1	Grund	1
1.2	Zweck	1
1.3	Leitfaden zum Lesen	2
2	Gesetz zum Schutz der Natur	3
3	Zielsetzung	5
4	Berechnete Stickstoffdeposition	6
5	Bewertung der Auswirkungen der Stickstoffdeposition	10
5.1	Natura 2000-Gebiet Dünen Schiermonnikoog	10
5.2	Natura 2000-Gebiet Wattenmeer	10
5.3	Natura 2000-Gebiet Nordsee-Küstenzone	10
5.4	Zusammenfassung	10
6	Abschwächende Maßnahmen	11
6.1	Ergebnisberechnung einschließlich externer Kompensation	11
6.2	Schlussfolgerung Situation einschließlich externer Kompensation	11
7	Schlussfolgerung	12

Anlagen

Anlage 1: Substantiierte Stickstoffemissionen und -deposition Gasgewinnung N05-A

Anlage 2: Stickstoffberechnung ohne Kompensation

Anlage 3: Stickstoffberechnung einschließlich Kompensation

Anlage 4: Vereinbarungen über Ausgleichsbetriebe

1 Einführung

1.1 Grund

ONE-Dyas B.V. (nachstehend ONE-Dyas) ist ein niederländisches Unternehmen, das sich auf die Suche und Förderung von Erdgas aus Feldern im niederländischen, deutschen und britischen Teil der Nordsee konzentriert. Die Gasförderung des Unternehmens fällt unter die so genannte Politik der kleinen Felder. Obwohl die Regierung den schnellstmöglichen Übergang zu einer nachhaltigen Energieversorgung anstrebt, muss die niederländische Gasnachfrage in den kommenden Jahren so lange und in dem Umfang gedeckt werden, wie es notwendig und sicher ist. In diesem Zusammenhang will das Kabinett Gas im eigenen Land fördern und nicht importieren. Im Jahr 2017 hat ein Konsortium aus den Gasproduzenten ONE-Dyas und Hansa Hydrocarbons Limited zusammen mit EBN B.V. ein Gasfeld (N05-A) gefunden. Um die Förderung von Gas aus dem Feld N05-A und möglicherweise aus angrenzenden Feldern (im Folgenden "N05-A-Felder") zu ermöglichen, will das Konsortium eine Plattform im Meer oberhalb dieses Feldes errichten (eine "Offshore"-Plattform im technischen Sinne).

Für das Vorhaben wurde eine UVP durchgeführt, und in diesem Rahmen wurden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens im Rahmen des Naturschutzgesetzes in einer Naturprüfung bewertet (RHDHV, 2020¹). Die möglichen Auswirkungen durch Stickstoffdeposition auf Natura 2000-Gebiete, die durch die geplanten Aktivitäten verursacht werden, wurden in einem separaten Bericht bewertet (RHDHV, 2020²). In der Folge wurden mehrere Ergänzungen im Bereich Stickstoff vorgenommen, da ein neues AERIUS-Modell zur Verfügung stand, der LNV Stellungnahmen abgab, der UVP-Ausschuss Stellungnahmen abgab, neue Rechtsvorschriften (Stickstoffreduzierungs- und Naturverbesserungsgesetz) erlassen wurden und der Standort der Plattform geändert wurde (November 2020, Januar 2021 und Dezember 2021³). Für die Stickstoffdeposition in der Bauphase wurden die (möglichen) Auswirkungen bewertet. Die zuständige Behörde hat schließlich von der im Gesetz zur Verringerung der Stickstoffbelastung und zur Verbesserung der Natur (Wsn) vorgesehenen Ausnahmeregelung für die Bauphase Gebrauch gemacht. In der Nutzungsphase kommt es aufgrund der weitgehenden Elektrifizierung zu keiner Depositionserhöhung von mehr als 0,00 mol/ha/Jahr.

ONE-Dyas erhielt die endgültigen Genehmigungen für die Gasförderung N05-A im Juni 2022. Daraufhin entschied die Abteilung für Verwaltungsrecht des Staatsrats (ABRvS) am 2. November 2022, dass die Bauausnahme im Rahmen des Porthos-Projekts im Genehmigungsverfahren nicht hätte angewendet werden dürfen. Im Anschluss an dieses Urteil ließ ONE-Dyas die Auswirkungen der Stickstoffdeposition während der Bauphase im Hinblick auf die Schutzziele neu bewerten.

1.2 Ziel

Zweck dieses Berichts ist es, eine ergänzende sachgerechte Bewertung für den Aspekt der Stickstoffablagerung während der Bauphase für das geplante Gasförderwerk N05-A zu erstellen. Andere potenzielle Auswirkungen auf geschützte Naturgüter wurden bereits zuvor in der Naturbewertung und der sachgerechten Bewertung, die als Teil der UVP erstellt wurden (Royal HaskoningDHV, 2020¹; Royal HaskoningDHV, 2020²), sowie in der Ergänzung zur UVP (Royal HaskoningDHV, 2020³) bewertet und werden hier nicht weiter untersucht.

Projektbezogen



**Royal
HaskoningDHV**

- ¹ Royal HaskoningDHV, 2020. *Naturbewertung Gasgewinnung N05-A; Sachgerechte Bewertung und Quick Scan Naturschutzgesetz.*
- ² Royal HaskoningDHV, 2020. *Sachgerechte Bewertung der Stickstoffdeposition; Umweltverträglichkeitsprüfung Gasförderung N05-A*
- ³ Royal HaskoningDHV, 2021. *Ergänzende UVP Gasförderung N05-A*

1.3 Leitfaden zum Lesen

In Kapitel 2 werden die Rechtsvorschriften beschrieben, auf die sich der Antrag auf Erteilung der Wnb-Genehmigung stützt. Kapitel 3 beschreibt kurz das Vorhaben und Kapitel 4 die damit verbundenen berechneten Stickstoffdepositionen. In Kapitel 5 werden die möglichen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete auf der Grundlage der durchgeführten AERIUS-Berechnungen beschrieben, woraufhin in Kapitel 6 Möglichkeiten zur Abschwächung untersucht werden. Kapitel 7 enthält die Schlussfolgerungen.

2 Gesetz zum Schutz der Natur

Der Schutz der Natura 2000-Gebiete erfolgt nach dem Gesetz zum Schutz der Natur (Wnb), das am 1. Januar 2017 in Kraft getreten ist und das Naturschutzgesetz von 1998 in Bezug auf die Natura 2000-Gebiete ersetzt. Zu den Natura 2000-Gebieten gehören nur Gebiete, die nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und/oder der FFH-Richtlinie ausgewiesen sind. Kern des Schutzregimes für diese Gebiete ist es, die nachhaltige Erhaltung von Arten und Lebensräumen innerhalb der Europäischen Union zu gewährleisten. Dabei werden Erhaltungsziele für natürliche Lebensräume und/oder Arten formuliert. Dabei kann es sich um Erhaltungsziele für Lebensräume und Habitats von Arten handeln, die sich bereits auf dem gewünschten Niveau befinden (qualitativ und quantitativ) oder um Erweiterungs- oder Verbesserungsziele für Lebensräume und Habitats von Arten, die sich noch nicht auf dem gewünschten Niveau befinden.

Die Grenzen der Natura-2000-Gebiete und die Erhaltungsziele sind in den Ausweisungsentscheidungen und den Bewirtschaftungsplänen für die jeweiligen Gebiete festgelegt. Die Erhaltungsziele beschreiben für die ausgewiesenen Habitattypen, Habitatrichtlinienarten und Vogelrichtlinienarten in dem Gebiet, ob eine bestimmte Entwicklung dieser Arten wünschenswert ist oder ob ihre Erhaltung auf dem derzeitigen Niveau fortgesetzt werden sollte.

Projekte, die erhebliche Auswirkungen auf Natura 2000 und die damit verbundenen Schutzziele haben können, bedürfen einer Genehmigung nach Artikel 2.7 Wnb. Eine Vorprüfung in der Orientierungsphase kann eine endgültige Antwort darauf geben, ob das Projekt von vornherein keine (erheblichen) negativen Auswirkungen hat (und daher keine Genehmigung nach Artikel 2.7 Wnb erforderlich ist) oder ob eine sachgerechte Bewertung erforderlich ist, wenn erhebliche negative Auswirkungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden können und daher eine Genehmigung nach Artikel 2.7 Wnb erforderlich ist.

Im Rahmen der sachgerechten Bewertung werden die Auswirkungen des Vorhabens bewertet, ggf. in Kumulation mit anderen genehmigten Projekten und/oder Plänen, die dieselben Erhaltungsziele des vom Vorhaben betroffenen Natura 2000-Gebietes betreffen. Bei der ökologischen Verträglichkeitsprüfung spielen Faktoren wie Qualität, abiotische Randbedingungen und andere Merkmale von Funktionen und Strukturen eine Rolle. Hierbei spielt die Belastbarkeit des Gebietes eine Rolle (Pufferkapazität, Regeneration), wobei die Auswirkungen in den natürlichen Schwankungen aufgefangen werden können.

Ergibt die sachgerechte Bewertung, dass erhebliche negative Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden können, ist zunächst zu prüfen, ob abmildernde Maßnahmen zur Beseitigung oder Milderung dieser Auswirkungen möglich sind. Sind keine abmildernden Maßnahmen möglich, folgt die ADC-Prüfung, bei der zunächst geprüft werden muss, ob es keine Alternativen gibt, ob zwingende Gründe von erheblichem Gewicht vorliegen und/oder eine Kompensation zur Lösung der erheblichen negativen Auswirkungen möglich ist.

Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele aus den Ausweisungsbeschlüssen der Natura 2000-Gebiete bilden den Bewertungsrahmen. Die Ziele beziehen sich auf die Fläche und die Qualität und im Falle von Arten auch auf die Anzahl, für die eine Erhaltungs-, Ausbreitungs- oder Verbesserungsaufgabe gilt. Der

Erhaltungszustand ist günstig, wenn der Trend seit der Ausweisung neutral oder positiv ist und/oder wenn die festgelegten Zahlen z.B. von Brutvögeln und/oder überwinternden Vögeln erreicht werden.

Sowohl für die Habitattypen als auch für die Lebensräume wurden in der Karte der Habitattypen und Lebensräume Suchgebiete (in den Tabellen mit zg. abgekürzt) angegeben. Bei den Suchgebieten werden gemäß dem Methodendokument zur Kartierung von Habitattypen Natura 2000 (Projectgroep habitatkartering, 2012) Standorte angegeben, bei denen das Vorhandensein eines Habitattyps und/oder Lebensraums nicht mit Sicherheit durch Kartierung festgestellt wurde, die aber sie mit einer gewissen Sicherheit vorhanden ist. Als Grundlage dienen die amtlich festgestellten Anbauflächen.

Bedeutung bei der Bewertung der Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Erhebliche Auswirkungen liegen vor, wenn die natürlichen Merkmale des Natura 2000-Gebiets im Hinblick auf die damit verbundenen Erhaltungsziele beeinträchtigt werden. Wenn die Erhaltungsziele durch ein Projekt (möglicherweise) nicht erreicht werden, kann es zu erheblichen negativen Auswirkungen kommen. Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele kann sowohl durch einen direkten Verlust an Fläche oder Populationsgröße als auch durch eine Abnahme der Qualität verursacht werden. Eine Verringerung der Fläche, die kleiner ist als die Mindestfläche für einen Lebensraum (in der Regel 100 m²), wird nicht als erheblich angesehen. Ein projektbedingter Rückgang, der in der Folge dazu führt, dass die Fläche, die Größe des Lebensraums und/oder die Populationsgröße unter das Erhaltungsziel fällt, gilt jedoch als erheblich negativ. Bei einer qualitativen Verschlechterung ist die entscheidende Frage, ob (als Folge des Projekts) die Fläche des Lebensraumtyps durch Verschlechterung abnimmt und/oder die spezifischen Strukturen und Funktionen, die für die langfristige Erhaltung des Lebensraums erforderlich sind, abnehmen und/oder das Vorkommen der typischen Arten im Vergleich zum Ausgangszustand einen rückläufigen Trend aufweist. Diese Bewertung erfolgt unter Berücksichtigung des Beitrags des Gebiets zur Kohärenz des Netzes (z. B. Leitlinien zur Bestimmung der Bedeutung⁴, Urteil Holohan, 7. November 2018e.a.).

Verwaltungsvorschriften für die interne und externe Stickstoffdepositions-Kompensation

Aufgrund des Auslaufens der PAS – des Genehmigungssystems für Stickstoffdepositionen – am 29. Mai 2019 wurden inzwischen auf Landes- und Provinzebene Verwaltungsvorschriften für die interne und externe Kompensation aufgestellt und es ist Rechtsprechung zur Kompensation entstanden. Aus dem Beschluss des Ministeriums für LNV (9. Oktober 2020, Nr. WJZ/20244506), das die Verwaltungsvorschrift für die externe Kompensation erlässt, lassen sich die folgenden Bedingungen für die externe Kompensation für Projekte ableiten, für die das Ministerium für LNV zuständig ist:

1. Die Depositionsverringerung durch den Bilanzgeber muss sich auf dieselben Hektar oder Hexagone beziehen, auf denen der Bilanznehmer die Deposition verursacht.
2. Zwischen der Erhöhung der Deposition durch den Bilanznehmer und der Verringerung der Deposition durch den Bilanzgeber muss ein Zusammenhang bestehen. Dieser Zusammenhang kann durch eine Vereinbarung zwischen dem Bilanzgeber und dem Bilanznehmer oder durch eine Rücknahmeentscheidung des Bilanzgebers nachgewiesen werden;
3. Die Verrechnung darf nur mit der genehmigten und tatsächlich realisierten Kapazität erfolgen, was bedeutet, dass dieses Unternehmen seine Tätigkeit fortsetzen oder wieder aufnehmen kann, ohne eine zusätzliche Umwelt- oder Baugenehmigung zu benötigen;

Eine Kompensation ist nur in Höhe von 70 % der Emissionen der Kapazität zulässig, die der Bilanzgeber tatsächlich realisiert. Es werden also 30 % zugunsten der Natur abgeschöpft.

⁴Leitfaden zur Bestimmung der Erheblichkeit Weitere Erläuterung des Begriffs der "erheblichen Auswirkungen" aus dem Naturschutzgesetz, Zentrale Natura 2000, 7. Juli 2009 & Interpretationsdokument der Europäischen Kommission, 2000. Verwaltung von "Natura 2000"-Gebieten. Die Bestimmungen von Artikel 6 der Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) & Factsheet Nr. 25 Signifikanz bei der Bewertung von Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete. EIA Kommission, 2010.

3 Zielsetzung

Um die Gasförderung aus dem Feld N05-A zu ermöglichen, beabsichtigt das Konsortium, eine Plattform im Meer oberhalb dieses Feldes zu errichten (eine "Offshore"-Plattform im technischen Sinne). Der vorgesehene Standort der Plattform befindet sich im niederländischen Teil der Nordsee (Küstenmeer), etwa zwanzig Kilometer nördlich der Friesischen Inseln und fünfhundert Meter von der deutschen Grenze entfernt (siehe Abbildung 3-1 **Fehler! Verweisquelle nicht gefunden.**). An diesem Standort werden bis zu zwölf Bohrungen abgeteuft. Das geförderte Gas wird durch eine Pipeline auf das Festland transportiert. Die N05-A-Felder liegen (teilweise) unter deutschem Hoheitsgebiet. ONE-Dyas rechnet mit einer Erdgasförderung aus den erschlossenen Feldern über einen Zeitraum von zehn bis fünfunddreißig Jahren.



Abbildung 3-1: Ursprünglicher und neuer Standort der Förderplattform, einschließlich der Lage der Gasfelder und der neuen Abschnitte der Gaspipeline und des Kabels zum Windpark Riffgat.

4 Berechnete Stickstoffdeposition

Die Stickstoffdeposition als Folge der Arbeiten wurde mit dem Berechnungsprogramm AERIUS 2022 berechnet. Dabei geht es nur um den vorübergehenden Anstieg der Stickstoffdeposition während der Bauphase. Die Bauphase umfasst nicht nur die Installation der Anlagen, sondern auch das Bohren der Gasbohrungen. Die verwendeten Annahmen, der Zusammenhang mit den bereits durchgeführten Analysen und die Methodik sind in Anhang 1 aufgeführt.

Im Vergleich zu den früher durchgeführten Berechnungen wurden die Berechnungen im Detail ergänzt. Dies betrifft vor allem Aktualisierungen aufgrund der Weiterentwicklung der Technik von N05-A. Darüber hinaus hat ONE-Dyas erklärt. Dass es so viel Spielraum wie möglich über die Jahre hinweg einplanen werde, um besser auf mögliche (unerwartete) Änderungen reagieren zu können. Aus diesem Grund werden die Jahre 2023, 2024 und 205 gleichgesetzt. Dies bedeutet, dass die Arbeiten so weit wie möglich verschoben werden können, ohne dass die durchgeführten Berechnungen beeinträchtigt werden.

Um die Stickstoffemissionen während des Betriebs zu minimieren, wurden im Vorfeld quellenorientierte Maßnahmen vorgesehen. Änderungen betreffen:

- Die Planung und Dauer der Aktivitäten;
- Die einzusetzende Ausrüstung und ihre damit verbundenen Maßnahmen.

Für die Bauphase wurden auf der Grundlage der aktualisierten Emissionsdaten und Planungen Berechnungen für die folgenden 2 Szenarien und die damit verbundenen Aktivitäten durchgeführt (siehe auch Anlage 1). In den Jahren, in denen nur produziert wird (d. h. nach dem Szenario "2025 oder später"), kommt es aufgrund der umfassenden Elektrifizierung zu keiner höheren Deposition als 0,00 mol/ha/Jahr.

- Jahr (2023) 2024⁵ und 2025; Vorbohrung, Errichtung der Pipeline, Platzierung der Plattform, Kabelbau, Anbindung der Noordgastransport-Pipeline, Anschluss der Pipeline N05-A, gleichzeitige Bohrung und Förderung;
- Jahr 2025⁶ oder später; gleichzeitige Bohrung und Förderung.

Dies führt zu den folgenden Berechnungsergebnissen (die AERIUS-Ausgabe ist in Anlage 2 enthalten):

- (2023) 2024 und 2025 (Vorbohrung, Errichtung der Pipeline, Platzierung der Plattform, Kabelbau, Anbindung der Noordgastransport-Pipeline, Anschluss der Pipeline N05-A, gleichzeitige Bohrung und Förderung):
Zunehmende Ablagerung in den Dünen von Schiermonnikoog, Wattenmeer, Küstengebiet der Nordsee;
- 2025 oder später (gleichzeitige Bohrung und Förderung);
Zunehmende Ablagerung in den Dünen von Schiermonnikoog und im Wattenmeer.

Nicht alle Gebiete, für die ein Projektbeitrag berechnet wurde, sind empfindlich gegenüber Stickstoffdepositionen oder befinden sich in einer Stickstoffüberlastungssituation. Um festzustellen, ob es eine signifikante Auswirkung aufgrund der Stickstoffdeposition auf stickstoffempfindliche Habitattypen und/oder Lebensräume geben könnte, wurden diejenigen Hexagone in AERIUS ausgewählt, in denen die Hintergrunddeposition einschließlich des Projektbeitrags den kritischen Depositionswert (KDW) (KDW - 70 mol N/ha/y) übersteigt oder sich diesem nähert. Die Ergebnisse dieser Analyse sind in den Tabellen 4-1 bis 4-2 dargestellt. Die Auswirkungen der erhöhten Stickstoffdepositionen durch die Bauphase der Gasförderung N05-A bei einer(drohenden) Überschreitung des KDW werden in Kapitel 6 bewertet.

⁵ Das Jahr 2024 ist das Berechnungsjahr. Für 2025 werden die gleichen Aktivitäten angenommen. Folglich sind auch die Emissionen über die Jahre hinweg gleich. Der Kürze halber werden für 2023 die gleichen Aktivitäten wie für 2024 angenommen, um auch für 2023 Flexibilität zu haben. Für 2023 ist dies nicht ganz realistisch, da sich das Jahr 2023 zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts bereits im zweiten Quartal befindet (daher die Klammern).

⁶ Im günstigsten Fall wird dies im Jahr 2025 geschehen, wenn alle vorbereitenden Arbeiten bereits im Jahr 2024 abgeschlossen sind. Daher wurde hier 2025 als Jahr genannt.

Tabelle 4-1: Projektwirkung in "2023-2024-2025"; Fläche der Habitattypen (ha), maximale Projektwirkung (mol N/ha/y), maximale Projektwirkung bei (drohender) Überschreitung des KDW (AERIUS 2022). Betroffenes Gebiet gemäß Lebensraumtypkarte AERIUS 2022 (Fläche* Abdeckung). ZG: Suchgebiet.

Code	Habitattyp/Lebensraum	Gesamtfläche (ha)	Maximale Projektwirkung (mol N/ha/y)	Maximale Projektauswirkungen bei drohender Überschreitung des KDW (mol N/ha/y)	Betroffene Anbaufläche bei drohender Überschreitung (ha)
Schiermonnikoog Dünen					
H1310B	Salzige Pioniervegetation (Strand-Mastkraut)	0,75	0,05	K.A.	K.A.
H1330A	Salzsümpfe und Salzwiesen (außerhalb des Deiches)	6,22	0,06	K.A.	K.A.
ZGH2120	Weißer Dünen	43,44	0,07	K.A.	K.A.
ZGH2130A	Graue Dünen (kalkreich)	34,86	0,05	K.A.	K.A.
ZGH2130B	Graue Dünen (kalkarm)	88,22	0,07	0,07	85,63
H2130C	Graue Dünen (Heideland)	10,64	0,05	0,05	10,64
ZGH2160	Sanddorn-Dickicht	132,05	0,08	0,01	0,19
H2170	Kriechendes Weidengebüsch (inkl. ZG)	36,19 (ZG 0,002)	0,08 (ZG 0,02)	K.A.	K.A.
ZGH2180Abe	Dünenwälder (trocken), Birken-Eichenwald	63,65	0,09	0,09	45,34
H2180B	Dünenwälder (feucht) (einschl. ZG)	96,30 (0,95)	0,09 (ZG 0,07)	K.A.	K.A.
ZGH2180C	Dünenwälder (innerer Dünenrand)	0,64	0,02	K.A.	K.A.
H2190Aom	Feuchte Dünentäler (offenes Wasser), oligo- bis mesotroph	16,14	0,07	0,07	2,33
H2190B	Feuchte Dünentäler (kalkreich) (inkl. ZG)	8,52 (ZG 0,26)	0,08 (ZG 0,05)	0,08 (ZG k.A.)	0,0002 (ZG k.A.)
H2190C	Feuchte Dünentäler (entkalkt) (inkl. ZG)	5,62 (ZG 1,46)	0,08 (ZG 0,06)	0,08 (ZG 0,06)	3,61 (ZG 0,74)
H6410	Blaues Grasland	0,97	0,02	0,02	0,32
Wattenmeer					
H1310A	Salzige Pioniervegetation (Glaswurz)	1890,70	0,06	K.A.	K.A.
H1310B	Salzige Pioniervegetation (Strand-Mastkraut)	35,18	0,06	K.A.	K.A.
H1320	Schlickwatt	473,88	0,06	K.A.	K.A.
H1330A	Salzsümpfe und Salzwiesen (außerhalb des Deiches)	5167,17	0,06	K.A.	K.A.

H2110	Embryonale Dünen (inkl. ZG)	146,61 (29,64)	0,06 (ZG 0,06)	K.A.	K.A.
-------	-----------------------------	-------------------	-------------------	------	------

Code	Habitattyp/Lebensraum	Gesamtfläche (ha)	Maximale Projektwirkung (mol N/ha/y)	Maximale Projektauswirkungen bei drohender Überschreitung des KDW (mol N/ha/y)	Betroffene Anbaufläche bei drohender Überschreitung (ha)
ZGH2120	Weißer Dünen	612,80	0,07	K.A.	K.A.
ZGH2130A	Graue Dünen (kalkreich)	109,44	0,06	K.A.	K.A.
ZGH2160	Sanddorn-Dickicht	62,95	0,06	K.A.	K.A.
ZGH2170	Kriechendes Weidengebüsch	1,04	0,04	K.A.	K.A.
ZGH2190B	Feuchte Dünentäler (kalkreich)	64,62	0,06	K.A.	K.A.
Küstengebiet der Nordsee					
H1310A	Salzige Pioniervegetation (Glaswurz)	44,74	0,06	K.A.	K.A.
H1310B	Salzige Pioniervegetation (Strand-Mastkraut)	33,56	0,05	K.A.	K.A.
H1330A	Salzsümpfe und Salzwiesen (außerhalb des Deiches)	113,57	0,05	K.A.	K.A.
H2110	Embryonale Dünen (inkl. ZG)	200,34 (ZG 90,31)	0,06 (ZG 0,05)	K.A.	K.A.
ZGH2190B	Feuchte Dünentäler (kalkreich)	1,31	0,04	K.A.	K.A.

Tabelle 4-2: Projektwirkung in "2025 oder später"; Fläche der Habitattypen (ha), maximale Projektwirkung (mol N/ha/y), maximale Projektwirkung bei (drohender) Überschreitung des KDW (AERIUS 2022). Betroffenes Gebiet gemäß Lebensraumtypkarte AERIUS 2022 (Fläche* Abdeckung). ZG: Suchgebiet.

Code	Habitattyp/Lebensraum	Gesamtfläche (ha)	Maximale Projektwirkung (mol N/ha/y)	Maximale Projektauswirkungen bei drohender Überschreitung des KDW (mol N/ha/y)	Betroffene Anbaufläche bei drohender Überschreitung (ha)
Schiermonnikoog Dünen					
ZGH2130B	Graue Dünen (kalkarm)	88,22	0,01	0,01	1,13
ZGH2160	Sanddorn-Dickicht	132,05	0,01	K.A.	K.A.
H2170	Kriechendes Weidengebüsch	36,19	0,01	K.A.	K.A.
ZGH2180Abe	Dünenwälder (trocken), Birken-Eichenwald	63,65	0,01	0,01	0,25
H2180B	Dünenwälder (feucht)	96,30	0,01	K.A.	K.A.
H2190Aom	Feuchte Dünentäler (offenes Wasser), oligo- bis mesotroph	16,14	0,01	0,01	0,10
H2190B	Feuchte Dünentäler (kalkreich)	8,52	0,01	K.A.	K.A.
H2190C	Feuchte Dünentäler (entkalkt)	5,62	0,01	0,01	0,50
Wattenmeer					
H1310A	Salzige Pioniervegetation (Glaswurz)	1890,70	0,01	K.A.	K.A.
H1310B	Salzige Pioniervegetation (Strand-Mastkraut)	35,18	0,01	K.A.	K.A.
H1330A	Salzsümpfe und Salzwiesen (außerhalb des Deiches)	5167,17	0,01	K.A.	K.A.
H2110	Embryonale Dünen (inkl. ZG)	146,61 (29,64)	0,01 (ZG 0,01)	K.A.	K.A.
ZGH2130A	Graue Dünen (kalkreich)	109,44	0,01	K.A.	K.A.

5 Bewertung der Auswirkungen der Stickstoffdeposition

5.1 Natura 2000-Gebiet Dünen Schiermonnikoog

Im Einflussbereich sind stickstoffempfindliche und überbelastete Habitattypen und Lebensräume von Habitat- und Vogelrichtlinienarten vorhanden. Das Vorhaben führt zu einer vorübergehenden Zunahme der Stickstoffdeposition von bis zu 0,09 mol N/ha/Jahr (siehe Tabelle 4-1 und 4-2) in einem großen Gebiet, in dem eine Überlastungssituation besteht. In Verbindung mit der komplexen rechtlichen Situation wurde daher beschlossen, die Möglichkeiten zur Minderung der Auswirkungen durch eine externen Kompensation zu prüfen (siehe Kapitel 7).

5.2 Natura 2000-Gebiet Wattenmeer

Im Gebiet sind stickstoffempfindliche Habitattypen vorhanden, die jedoch keine (drohende) Überlastung des KDW aufweisen. Vor diesem Hintergrund sind signifikante negative Auswirkungen durch die maximale temporäre Depositionserhöhung von 0,07 mol N/ha/Jahr sicher auszuschließen.

5.3 Natura 2000-Gebiet Küstengebiet der Nordsee

Im Gebiet sind stickstoffempfindliche Habitattypen vorhanden, die jedoch keine (drohende) Überlastung des KDW aufweisen. Vor diesem Hintergrund sind signifikante negative Auswirkungen durch die maximale temporäre Depositionserhöhung von 0,06 mol N/ha/Jahr sicher auszuschließen.

5.4 Zusammenfassung

Es gibt maximale temporäre Erhöhungen zwischen 0,01 und 0,09 mol N/ha/y auf (drohend) überbeanspruchten Habitattypen und Lebensräumen von Arten im Natura 2000-Gebiet Dünen Schiermonnikoog. In Verbindung mit der gegenwärtigen komplexen Rechtslage wurde daher eine Minderungsmaßnahme in Betracht gezogen. Die Minderungsmaßnahme zielt darauf ab, Auswirkungen zu vermeiden oder abzuschwächen. Für die Stickstoffdeposition sind grundsätzlich emissionsbegrenzende Maßnahmen und wirkungsorientierte Maßnahmen als Minderungsmaßnahmen möglich. Emissionsmindernde Maßnahmen sind bereits in den Berechnungen enthalten. Daher wurden die Möglichkeiten untersucht, die Zunahme der Deposition durch externe Kompensation aufzuheben. Dies wird im nächsten Kapitel beschrieben.

Für die Natura 2000-Gebiete Wattenmeer und Nordsee-Küstenzone können erhebliche negative Auswirkungen von vornherein ausgeschlossen werden, da auch unter Einbeziehung der Projektwirkung keine (drohende) Überschreitung des KDW vorliegt.

6 Abschwächende Maßnahmen

Um mögliche erhebliche negative Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete mit Sicherheit auszuschließen, wurde untersucht, ob Maßnahmen zur Minderung des Anstiegs der Stickstoffdeposition auf stickstoffempfindliche Lebensräume in dem betreffenden Natura-2000-Gebiet zur Verfügung stehen. Zu diesem Zweck wurde neben dem Einsatz eigener Ausrüstung (beschrieben in Anlage 1) auch eine externe Kompensation in Betracht gezogen.

Die Rechtsprechung hat anerkannt, dass die Kompensation in Form des Entzugs einer Umweltgenehmigung zum Zwecke der Erteilung einer Wnb-Genehmigung für die Errichtung oder Erweiterung einer Tätigkeit unter bestimmten Voraussetzungen als Maßnahme in einer sachgerechten Bewertung einbezogen werden kann. Unter anderem muss ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen dem Entzug der Umweltgenehmigung und der Erteilung der naturschutzrechtlichen Genehmigung bestehen. Ein unmittelbarer Zusammenhang ist gegeben, wenn die Genehmigung für das bilanzgebende Unternehmen für die Erweiterung des bilanznehmenden Unternehmens tatsächlich widerrufen wurde oder wird. Dies kann sich aus dem Widerrufsbescheid oder aus einer Vereinbarung zwischen dem bilanzgebenden und dem bilanznehmenden Unternehmen über die Übernahme der Stickstoffdepositionsbilanz der zu widerrufenden Umweltgenehmigung ergeben. Außerdem muss nachgewiesen werden, dass der Geschäftsbetrieb des bilanzgebenden Unternehmens tatsächlich eingestellt wurde oder wird.

6.1 Ergebnisberechnung einschließlich externer Kompensation

Es wurden drei bilanzgebende Betriebe in Form von fünf Standorten von Milchviehbetrieben gefunden. Einzelheiten zu den bilanzgebenden Betrieben finden sich in Anhang 4 dieses Berichts.

Mit den bilanzgebenden Betrieben wurden Neuberechnungen unter Berücksichtigung der Berechnungsregeln zur externen Kompensation (d.h. auch Abschöpfung) durchgeführt. Die Kompensation einschließlich wird für keines der Berechnungsjahre in der Bauphase eine Deposition berechnet. Dies gilt für alle stickstoffempfindlichen Hexagone in allen relevanten Natura 2000-Gebieten (der AERIUS-Output die Kompensation einschließlich ist in Anhang 3 enthalten):

- (2023) 2024 und 2025 (Vorbohrung, Errichtung der Pipeline, Platzierung der Plattform, Kabelbau, Anbindung der Noordgastransport-Pipeline, Anschluss der Pipeline N05-A, gleichzeitige Bohrung und Förderung):
Keine Zunahme der Deposition von mehr als 0,00 mol N/ha/Jahr in den Habitattypen Dünen Schiermonnikoog, Wattenmeer und Nordseeküstenzone. Unter Einbeziehung der Kompensation ergibt sich eine maximale Depositionsabnahme von 0,12 mol N/ha/Jahr, 0,05 mol N/ha/Jahr bzw. 0,00 mol N/ha/Jahr.
- 2025 oder später (gleichzeitige Bohrung und Förderung):
Keine Zunahme der Deposition von mehr als 0,00 mol N/ha/Jahr in den Habitattypen Dünen Schiermonnikoog, Wattenmeer und Nordseeküstenzone. Unter Einbeziehung der Kompensation ergibt sich eine maximale Depositionsabnahme von 0,14 mol N/ha/Jahr, 0,09 mol N/ha/Jahr bzw. 0,05 mol N/ha/Jahr.

6.2 Schlussfolgerung Situation einschließlich externer Kompensation

Nach der externen Kompensation verbleibt für die beschriebenen Szenarien kein Depositionsanstieg. Die Abnahme der Stickstoffdeposition schwankt zwischen maximal 0,05 und 0,12 mol N/ha/Jahr. Erhebliche negative Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete Dünen Schiermonnikoog, Wattenmeer und Nordsee-



Royal HaskoningDHV

Küstenzone werden ausgeschlossen. In keinem Natura-2000-Gebiet ist nach der Kompensation ein rechnerischer Anstieg der Stickstoffdeposition von mehr als 0,00 mol/ha/Jahr zu verzeichnen. Da es zu keiner Erhöhung der Deposition und damit zu keiner negativen Auswirkung kommt, ist eine Kumulierung des Vorhabens mit anderen bereits genehmigten, aber noch nicht realisierten Plänen und Projekten nicht erforderlich (Kumulierungsprüfung).

7 Schlussfolgerung

Dieser Bericht beinhaltet eine Bewertung der Auswirkungen der Stickstoffdeposition in der Bauphase der Gasförderung N05-A durch ONE-Dyas. Die durchgeführten Berechnungen zeigen - ohne externe Kompensation - temporäre Erhöhungen der Deposition in den Natura 2000-Gebieten Dünen Schiermonnikoog, Wattenmeer und Nordseeküstenzone. In der Nutzungsphase ergibt sich kein Stickstoffdepositionsbeitrag durch das Vorhaben.

In Anbetracht der (drohenden) Überlastungssituation in Dünen Schiermonnikoog, der berechneten vorübergehenden Depositionserhöhungen und der derzeitigen komplexen Rechtslage wurde beschlossen, eine externe Kompensation zu prüfen. Die Auswirkungen werden durch die externe Kompensation vollständig gemildert. Für die Natura 2000-Gebiete Wattenmeer und Nordseeküste können erhebliche negative Auswirkungen bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden, da keine (drohende) Überschreitung des KDW (auch die Projektwirkung eingeschlossen) vorliegt.

Nach der Kompensation ergibt sich sogar eine vollständige Kompensation bis hin zu einer Abnahme der Stickstoffdeposition auf das Niveau der umliegenden Natura 2000-Gebiete. Das Vorhaben wird daher mit Sicherheit nicht zu einer Beeinträchtigung der natürlichen Eigenschaften der umliegenden Natura 2000-Gebiete Dünen Schiermonnikoog, Wattenmeer und Nordseeküste hinsichtlich ihrer Schutzziele führen.

Anlage 1

Begründung Stickstoffemissionen und -deposition Gasgewinnung N05-A

Anlage 2

Stickstoffberechnung ohne Kompensation



Anlage 3

Stickstoffberechnung mit Kompensation

Anlage 4

Vereinbarungen mit bilanzgebenden Unternehmen

